

Nitrato en el Agua Potable

Febrero 2007

DOH PUB. # 331-214
(Actualizado)

¿Cómo puede entrar el nitrato en mi pozo de agua?

El nitrato es un químico que se encuentra en la mayoría de los fertilizantes, en el abono (estiércol) y en los desechos líquidos liberados de los tanques sépticos. Las bacterias naturales en la tierra pueden convertir el nitrógeno en nitrato. El nitrato puede ser transportado por la lluvia o por el agua de riego, a través de la tierra y el agua subterránea. Si su pozo extrae agua de estas aguas subterráneas podría contener nitrato.

¿Cómo afecta a la salud el nitrato?

El nitrato es un contaminante agudo, lo que significa que una sola exposición puede afectar la salud de una persona. El nitrato reduce la capacidad de las células rojas de la sangre de llevar oxígeno. En la mayoría de los adultos, niños y niñas estas células rojas vuelven rápidamente a su estado normal. Sin embargo, en los recién nacidos puede tardar mucho más para que las células rojas vuelvan a la normalidad. Como resultado, los recién nacidos que toman agua con niveles elevados de nitrato (o que comen alimentos hechos con agua contaminada con nitrato) puede desarrollar una condición de salud seria debido a la falta de oxígeno. Esta condición se llama metahemoglobinemia o “síndrome del bebé azul.” Algunos científicos piensan que la diarrea puede empeorar este problema.

El nitrato en el agua no tiene un efecto duradero en su bebé. Si su bebé no tiene ninguno de los síntomas del “síndrome del bebé azul” usted no tiene que hacer que el doctor haga análisis de metahemoglobinemia.

¿Cómo se regula el nitrato en el agua potable?

El estándar de nitrato en agua potable en Washington es de 10 miligramos por litro (mg/l), o 10 partes por millón (ppm) de nitrato. La ley estatal requiere que los sistemas de agua públicos tomen regularmente muestras de varios contaminantes, incluyendo el nitrato. Si usted es dueño de un sistema de agua privado, usted es responsable de tomar muestras. Sistemas de agua públicos con niveles de nitrato mayores de 10 ppm deben notificar a las personas que reciben el agua.

Signos del “síndrome del bebé azul”

Un recién nacido con “síndrome del bebé azul” moderado o serio puede tener un color de piel azul parduzco debido a la falta de oxígeno. Esta condición puede ser difícil de detectarse en los recién nacidos de piel oscura.



Un recién nacido con “síndrome del bebé azul” leve o moderado puede tener los mismos síntomas como cuando tienen un resfriado u otra infección (irritable, cansado, con diarrea o vómitos). Si bien existe un análisis de sangre simple para ver si un recién nacido tiene el “síndrome del bebé azul,” puede ser que los doctores no piensen en hacer esta prueba a los bebés con síntomas leves o moderados.

Qué hacer acerca del “síndrome del bebé azul”

Si su bebé tiene un color de piel azul parduzco, llévela/o inmediatamente a un hospital. Existe un medicamento (azul de metileno) que puede normalizar rápidamente la sangre de su bebé.

Prevención del “síndrome del bebé azul”

La mejor manera de prevenir el “síndrome del bebé azul” es evitar darle agua que pudiera estar contaminada con nitrato. Los recién nacidos menores de un año de edad no deben beber agua que exceda la norma de agua potable de 10 partes por millón (ppm) de nitrato. Las verduras con alto contenido de nitrato como los betabeles, brócoli, zanahorias, coliflor, ejotes, espinacas, y nabos no deben darse hasta después de los seis meses de edad.

Los niveles de Nitrato en el agua de pozo pueden variar a través del año. Si usted tiene pozo privado y los niveles de nitrato son más de cinco mg/L, o si usted no ha analizado el agua de su pozo, es recomendable usar agua embotellada para la comida y bebidas de su bebé. Aunque hervir el agua elimina las bacterias, no remueve químicos como el nitrato. De hecho, el calor causa la evaporación del agua, resultando en el incremento del nivel de nitrato.

¿Puede la lactancia materna ocasionar “el síndrome del bebé azul”?

Aunque se ha encontrado nitrato en leche materna, no existen informes confirmados del “síndrome del bebé azul” como resultado de una madre que este lactando y haya consumido agua de pozo que contiene nitrato.

¿Puede el nitrato afectar a los adultos?

Aunque las células rojas de los niños mayores y de los adultos vuelven rápidamente a la normalidad, las condiciones de salud de algunas personas las hacen más susceptible a los problemas de salud por nitrato. Esto incluye a:

- Las personas que no tienen suficientes ácidos estomacales.
- Las personas con pérdida hereditaria de la enzima que convierte los glóbulos rojos afectados en normales (metahemoglobina reductasa).

Algunos estudios han encontrado un riesgo incrementado de aborto espontáneo o ciertos defectos de nacimiento cuando la madre bebe agua con alto contenido de nitrato. Las mujeres embarazadas o que están tratando de quedar embarazadas no deberían consumir agua que sea alta en nitrato.

¿Cómo puedo saber si mi agua de pozo tiene nitrato?

Los pozos poco profundos, mal sellados o construidos o los pozos que extraen agua de acuíferos poco profundos tienen riesgo más alto de tener agua contaminada con nitrato. El abono (estiércol) y los desechos de un tanque séptico pueden también contener bacterias y virus que causan enfermedades

Si es usted el dueño de un pozo privado y no esta seguro de la calidad del agua, debería hacerla analizar por bacterias y nitrato. El departamento de salud de su condado puede decirle en donde obtener el análisis de su agua y pudiera tener recomendaciones específicas para el análisis. Muchos laboratorios certificados en cobran entre 20 y 40 dólares por análisis. Si el resultado del análisis de nitrato es de mas de 8 mg/L, recomendamos hacer análisis anuales. Si los resultados son menores de 8 mg/L, recomendamos hacer análisis cada tres años. (También vea *Información Importante para dueños de pozos privados*, DOH Pub. #331-349)

¿Necesita mayor información?

Si usted obtiene agua de un sistema público, llame a la compañía de servicio público de agua o al Departamento de Salud del Estado de Washington, División de Agua Potable, al número de teléfono 1-800-521-0323 o visítenos en línea en: <http://www.doh.wa.gov/ehp/dw/>

Si usted obtiene agua de un pozo privado, llame al departamento de salud de su condado.

Para obtener una lista de laboratorios certificados, visite en línea al Departamento de Ecología de Washington en: <http://www.ecy.wa.gov/apps/eap/acclabs/labquery.asp>

Seleccione su estado, ciudad y condado en “Location.” En la parte baja de la página haga click en “Show results.” Haga click en el nombre de un laboratorio para ver que tipo de análisis hace. Llame al laboratorio para asegurarse de que esté acreditado para hacer análisis de nitrato.

El Departamento de Salud es una agencia que ofrece oportunidades iguales. Si necesita esta publicación en un formato alternativo, por favor llame al 1-800-525-0127 (voz) ó 1-800-833-6388 (servicio TDD). Para obtener copias adicionales de esta publicación, llame al 1-800-521-0323. Esta y otras publicaciones se encuentran disponibles en el Internet: <http://www.doh.wa.gov/ehp/dw>